UN NUEVO GENERO DE LAS VOCHYSIACEAE

Por LUIS MARCANO-BERTI

INTRODUCCION

En 1875, WARMING, en su monografía de las Vochysiaceae, divide el género *Qualea* en 3 series: I, *Calophylloideae;* II, *Costatae,* y III, *Amphilochia.* La serie I, con 13 especies, la subdivide en los 2 grupos siguientes:

SERIE I *CALOPHYLOIDEAE*

a) Anthera unilateraliter barbata. Alabastra elongato-cónica (*Q. retusa, Q. gardneriana, Q. cassiquiarensis, Q. trichanthera, Q. albiflora*).

b) Anthera haud barbata. Alabastra magis ovata, laciniae quatuor relatione quintae quam in spec. 1-5 majores, minus arcte adpressae (*Q. pulcherrima, Q. microphylla, Q. rosea, Q. sprucei, Q. coerulea, Q. schomburgkiana, Q. ingens, Q. acuminata, Q. macropetala*).

En 1953, STAFLEU hace una monografía del género *Qualea,* el cual divide en 2 subgéneros: *Amphilochia* (Mart.) Stafleu, con 8 especies, 1 subespecie y 4 variedades, y *Qualea,* el cual subdivide en 4 secciones: *Trichanthera,* con 16 especies; *Qualea,* con 27 especies

y una variedad; *Costatifolium,* con 7 especies y una subespecie; y *Polytrias,* con 1 especie. La serie III, *Amphilochia,* la constituye el subgénero *Amphilochia;* la sección *Polytrias* contiene 1 especie, desconocida por Warming; la sección *Costatifolium* abarca la serie II, *Costatae.*

Ahora, nosotros hemos decidido separar la sección *Trichanthera* Stafleu del género *Qualea* y elevarla a la categoría de género, con el nombre de **Ruizterania** en honor al Prof. Luis Ruiz-Terán,[1] debido a características tan notables como:

	Ruizterania	**Qualea**
Antera	innata (*Fig. 1*)	*dorsifija* (*Figs. 2 y 3*)
Teca(s)	barbada(s)	*glabras*
Sépalo espolonado	3-4 veces más largo que los restantes sépalos (*Figs. 4 y 5*)	más o menos subigual a los restantes sépalos (*Fig. 6*).
Rudimentos seminales	7	4 a muchos

Lamentablemente, debido a la carencia de suficiente material botánico y a la pobreza del mismo, no hemos hecho una clave para las especies de este género; por lo tanto, rogamos a todas las Instituciones que poseen material, enviárnosolo en calidad de préstamo, para así lograr un trabajo más completo.

Deseo expresar mi gratitud al personal de los siguientes Herbarios: Instituto Botánico, Caracas, Venezuela; Botanisch Museum en Herbarium van de Ryksuniversiteit, Utrecht, Holanda; Muséum d'Histoire Naturelle, Phanérogamie, París, Francia; Herbarium of the Royal Botanic Gardens, Kew, Inglaterra; British Museum of Natural History, Dept. of Botany, Londres, Inglaterra, y especialmente al Conservatoire et jardin Botaniques, Ginebra, Suiza, por sus gentilezas para conmigo durante mi estada en esos Institutos.

---

(1) Farmacéutico. Exprofesor de Botánica Farmacéutica y Farmacognosia, en la Facultad de Farmacia, y, en la actualidad, Profesor de Dendrología I de la Facultad de Ciencias Forestales, U.L.A., Mérida.

Clave para los géneros de las Vochysiaceae

(1) Ovario súpero, 3-locular. Cápsula 3-valva:

(2) Pétalo 1, convoluto, recubriendo los otros verticilios florales:

(3) Tecas glabras:

(4) Antera innata. Epicarpo dehiscente en fragmentos; endocarpo dehiscente regularmente ... ... *Callisthene*

(4) Antera dorsifija a subdorsifija. Epicarpo y endocarpo regularmente dehiscentes ... ... *Qualea*

(3) Teca o tecas barbadas. Antera innata. Epicarpo y endocarpo regularmente dehiscentes ... ... *Ruizterania*

(2) Pétalos 1, 3, 5 o ausentes, de prefloración abierta o imbricada. Antera innata:

(5) Pétalos 1, 3 o ausentes. Sépalo espolonado convoluto, recubriendo los otros verticilos florales, 3-4 veces más largo que los sépalos menores ... ... *Vochysia*

(5) Pétalos 5. Sépalos subiguales; sépalo espolonado no convoluto ... ... *Salvertia*

(1) Ovario ínfero o semiínfero. Fruto indehiscente, alado debido a la acrescencia de los lóbulos del caliz:

(6) Pétalo 1. Lóbulo espolonado deciduo ... ... *Erisma*

(6) Pétalos 5. Lóbulo espolonado persistente ... *Erismadelphus*

RUIZTERANIA

Ruizterania Marcano-Berti, *gen. nov.*

Qualea, Series I *Callophylloideae* Warm. p.p. in Mart. Fl. Bras. **13** (2): 30. 1875.

Qualea, Sect. *Trichanthera* Stafl. Act. Bot. Neerl. 2 (2): 153. 1953.

Genus Novum affine *Qualeae* et *Callysthene.*

Differt:

a *Qualea:* quia habet antheram innatam, thecas barbatas, sepalum calcaratum ter vel quater reliquis longius;

a *Callisthene:* quia habet thecas barbatas et fructum in epicarpo et endocarpo regulariter dehiscens.

Frutices usque ad *arbores, foliis* simplicibus, oppositis, rare suboppositis; *glandulis* estipularibus 0,5-2,5 latis x 0,45-1,33 mm. ampliis; *inflorescentia,* in axilaribus cincinis 1-3 floris, et in paniculis cincinorum vel in paniculis paniculatis terminalibus et axilaribus; *flore* hermafrodito, diploclamideo; *calice* imbricato, quincuntiale, 5-mero, ex 4 lobulis minoribus 2 sunt laterales y 2 antepositi, alio ter vel quater reliquis longiore, postico; *petalo* unico, convoluto; 1 vel 2 *petalis,* si adsunt, rudimentariis; *stagmine* unico; *anthera* innata, unilateraliter vel bilateraliter barbata. *Staminodia* crebre adsunt. *Ovario* supero, 3-loculare; *rudimentis seminalibus* 7, in 2 seriebus positis. *Capsula* 3-valva, 3-loculare; *seminibus* alatis.

Arbusto de 1 metro de alto hasta *árbol* de 35 metros. *Ramitas jóvenes* rectangulares, subrectangulares, tetrágonas, subredondeadas, glabras, laxamente pubérulas, pubescentes, minutamente tomentosas, subpiloso-subpubérulas; corteza rojiza, negruzca, pardo-rojiza, defoliada, subdefoliada o persistente. *Ramitas adultas* subcilíndricas, subelípticas, tetrágonas, subredondeadas, glabras, pubérulas, minuta y laxamente pubérulas; *corteza* pardo-rojiza, marrón-negruzca, marrón-rojiza, rojizo-negruzca, grisácea, persistente hasta defoliada en escamas. *Yemas axilares* alargado-subfusiformes, cónicas, subcónicas, de contorno elíptico, laxa y minutamente pubérulas, densamente pubérulas, tomentosas. *Glándulas estipulares* elípticas, suborbicu-

lares, subelípticas, semiglobosas, redondeadas, ovadas, anchamente elípticas, oblongas, obovadas, suboblongas, orbiculares, subprominentes, prominentes, subcóncavas, cóncavas, negruzcas, 0,5-2,5 mm. x 0,35-1,33 mm. *Hojos* simples, opuestas rara vez subopuesta. *Pecíolo* glabro, pubérulo, subpiloso, delgado, robusto, 1-25 mm. de largo x 0,6-2,25 mm. de ancho. *Limbo* de 2,5-17 cm. de largo x 1,5-6,2 cm. de ancho, elíptico, obovado, oblanceolado, oblanceolado-elíptico, oblongo, oblongo-elíptico, anchamente elíptico, elíptico-obovado, ovado-elíptico, lanceolado-oblongo, alargado-elíptico, suboblongo, ovado, obovado-oblongo, subelíptico, lanceolado, lanceolado-elíptico, rígidamente coriáceo, subcoriáceo, delgado; *ápice* corta y anchamente acuminado, obtuso-redondeado, redondeado-emarginado, subredondeado, agudo-acuminado, truncado, agudo, retuso, redondeado, brevemente obtuso-acuminado, emarginado, todos con un mucrón de 0,25-1,2 mm. de largo x 0,25-0,55 mm. de ancho; *base* redondeada, obtusa, aguda, cuneada, subredondeada, truncada, subcordada, redondeada-cordada, truncado-redondeada, cordada, truncado-cordada, obtuso-aguda, inequiláteramente redondeada, subobtusa, subaguda; *borde* entero, ondulado, plano a subrevoluto; *haz* glabra, con excepción del borde y de la base, laxamente pubérulos; *envés* glabro hasta indumentado-ferrugíneo. *Nerviación* pinnada; *nervio medial plano* a impreso y glabro hasta piloso por la haz, prominente y angostamente 2-alado por el envés; *alas* angostas, a veces apenas visibles, pilosas, cilioladas a interrumpida y muy laxamente cilioladas; *nervios laterales primarios* 5-25 por centímetro, difíciles de diferenciar de los nervios laterales secundarios, promínulos a subpromínulos por ambas caras, formando ángulo de 65-90º con el nervio medial; *nervios laterales secundarios* 1-3 entre cada par de nervios laterales primarios, apenas visibles hasta promínulos por ambas caras; *vénulas* pocas hasta numerosas en casi toda la superficie, apenas visibles hasta subpromínulas por ambas caras; conectan los nervios laterales primarios y secundarios formando retículo de mallas angostas y largas; *nervio submarginal* promínulo por ambas caras, a 0,3-0,95 mm. del borde, confundiéndose muchas con él hacia el ápice y la base. *Inflorescencia* constituida por cincinos 1-3-floros, axilares, y panículas de cincinos o panícula de panículas de cincinos, terminales y axilares; *brácteas florales* deciduas, triangulares, lineales, subovadas, elípticas, cortamente agudo-acuminadas hasta obtusas en el ápice, truncadas en la base, cilioladas en sus bordes, glabras a pilosas, de 1-3 mm. de largo x 0,7-1,25 mm. de ancho; *brácteas de las inflorescencias parciales*

constituidas por glándulas semejantes a las glándulas estipulares, situadas en las bases de los cincinos y de los ejes laterales de las panículas; *pedicelo* de 2-12 mm. de largo x 0,53-2,1 mm. de ancho, glabrescente, pubérulo, piloso, subpiloso. *Yema floral* 9-24 mm. de largo x 1,8-7,9 mm. de ancho, cónica, subcilíndrica, subelipsoidal, alargado-cónica, fusiforme, recta, incurva, laxa y minutamente álbido-pubérula, densamente pubérulo-furrugínea, subserícea, ferrugíneo-pubescente, pubérulo-marronuzca, fulvo-subpubérula; ápice subagudo, obtuso, acuminado, agudo-acuminado; dorso a veces costato. *Flor* hermafrodita, diploclamídea. *Cáliz* imbricado, quincuncial, 5-mero, constituido por 4 lóbulos menores, 2 laterales y 2 anteriores y 1 posterior (*Figs. 4 y 5*), el cual es 3-4 veces más largo que los anteriormente nombrados; *lóbulos menores* triangular-ovados, ovados, deltoides, subobovados, triangulares, redondeados, subpubérulos, ciliados en el borde, subiguales, 2-7 mm. de largo; *sépalo posterior o mayor* convoluto, recubriendo los otros verticilos florales, espolonado en su parte dorsibasal, oblongo, suboblongo, elíptico, redondeado, oblanceolado, 13-26 mm. de largo x 7-16 mm. de ancho; *espolón* 1-10 mm. de largo x 1-5,2 mm. de ancho, cilíndrico, claviforme, subclaviforme, giboso, urceolado, bursiforme, subcilíndrico, saculato, recto, incurvo, de ápice obtuso a redondeado. *Pétalo* 1, convoluto, envolviendo a los verticilos internos, suborbicular, obovado-orbicular, obovado-suborbicular, elíptico, obcordado, orbicular, anchamente obovado, orbicular-elíptico, anchamente elíptico, glabro, a veces subpiloso en la base y ciliado en el borde, blanco con máculas amarillas, veteado de rojo, con manchas de color bermellón a cada lado, con la base amarillo-anaranjada, lúteo-maculado, con líneas amarillas y rojas hacia la base, rosáceo, de ápice truncado, emarginado, subredondeado, redondeado. *Petalodios,* cuando presentes, 1-2, elíptico-acuminados, lineares, glabros, 1-6 mm. de largo x 0,15-1 mm. de ancho. *Estambre* 1 (*Figs. 1 y 5*); *antera* innata, lineal-oblonga, oblonga, oblongo-lanceolada, 0,6-2 cm. de largo, más corta, igual o más larga que el filamento estaminal en la antesis, unilateral o 2-lateralmente barbada, al menos en la yema floral, aguda, agudo-acuminada, obtusa en el ápice; *filamento* de 6,5-20 mm. de largo x 0,15-1,1 mm. de ancho en la antesis, glabro. *Estaminodios* a menudo presentes, lineales, lageniformes, subcilíndricos, subulado-filiformes, glabros, insertos en la base de los pétalos rudimentarios cuando estos están presentes, 0,5-2 mm. de largo x 0,05-0,15 mm. de ancho. *Ovario* súpero, alargado-ovoide, ovoide, ovocónico, piramidal, sub-

cónico, cónico, ferrugíneo-hirto, subseríceo, lanuginoso-blancuzco-amarillento, ferrugíneo-hirsuto, fulvo-lanuginoso, fulvo-seríceo, laxamente piloso, 1,6-7 mm. de largo x 1,8-4,2 mm. de ancho, 3-locular; *rudimentos seminales* 7, dispuestos en dos filas en cada lóculo. *Estilo* 1,4-3,8 cm. de largo, subulado, glabro hasta indumentado en casi toda su longitud. *Cápsula* 3-valva, 3-locular, elíptico-oblonga, elipsoidal, verruculosa a minutamente verruculosa, acuminada en el ápice debido a la persistencia del estilo, 1,8-3 cm. de largo x 1 cm. de ancho; *valvas* lanceolado-elípticas, agudas o acuminadas en el ápice. *Semillas* aladas.

Especie tipo:

Ruizterania trichanthera (Spruce ex Warm.) Marcano-Berti.

Distribución:

VENEZUELA: Estado Bolívar, Territorio Amazonas. GUYANA. GUAYANA FRANCESA. SURINAM. COLOMBIA: Amazonas-Vaupés. BRASIL: Amazonas, Roraima, Pará, Piaui, Rondonia, Mato Grosso, Minas Geraes. (*Fig. 7*).

1. **Ruizterania albiflora** (Warm.) Marcano-Berti, *comb. nov.*

Qualea albiflora Warm. in Mart. Fl. Bras. **13** (2): 36. 1875.

Qualea glaberrima Ducke, Arch. Jard. Bot. Rio **1**: 46. 6. 19F. 1915.

Lectótipo: *Kappler 2037* en W. Isótipos en F, GOET, L, P, U.

Holótipo de *Q. glaberrima* Ducke: PG 151491; isótipos en BM, F, G, P, US.

Distribución:

BRASIL, AMAZONAS: Maués, *Ducke RB 23486*. PARÁ: Belem do Pará, *Ducke PG 15550, Ducke PG 15491*; Gurupá, *Ducke PG 16559, RB 8461* o Utrecht *10232 B*. (una parte es de *R. albiflora* y otra de *R. trichanthera*).

GUAYANA FRANCESA: route de Cayenne, Flora Guainae Gallicae *7572* o Utrecht *072004 B;* route de Mana, région de Crique Margot, Flora Guainae Gallicae *7546* o Utrecht *072003*

B; route de Mana au Km. *4.900,* Flora Guainae Gallicae *7722* o *Utrecht 078730 B;* route de Cayenne a St. Laurent au Km. 13, Flora Guainae Gallicae *75 M.* o Utrecht *102291 B.*

GUYANA: Basin of Essequibo River, near Mouth of Onoro Creek, lat. about 1°35' N, *A. C. Smith 2709.*

SURINAM: *Boschbeheer 48; Boschbeheer 1162;* Tabelberg, *Basset Maguire 24841;* "Ad fl. Marowne medium", *Kappler 2037.*

2. **Ruizterania apodocarpa** (Steyermark) Marcano-Berti, *comb. nov.*

Qualea apodocarpa Steyermark, Bol. Soc. Venez. Ci. Nat. **26** (110): 473. 1966.

Holótipo: *Steyermark 90467* en VEN.

Distribución:

VENEZUELA, ESTADO BOLIVAR: cercanías del campamento en el lado sur del río Ichún, tributario del río Paragua, debajo del Salto María Espuma (salto Ichún), en suelo arenoso, lat. 4°46', long 63°18', *Julian Steyermark 90467.*

3. **Ruizterania belemnensis** (Stafleu) Marcano-Berti, *comb. nov.*

Qualea cassiquiarensis Spruce ex Warm. var. *belemnensis* Ducke, Arch. jard. Bot. Rio **1**: 47. 1915.

Qualea belemnensis Stafleu, Act. Bot. Neerl. **2** (2): 167, *fig. 9.* 1953.
Holótipo: *Ducke PG 9610* en US. Isótipos en BM, G, P.

Distribución:

BRASIL, PARÁ: Santa Izabel (Chemin de fer Belem-Bragance). *Ducke PG 9610;* Gurupá, *Ducke PG 15975, RB 8455* (Utrecht *10225 B*), una parte del material es *R. belemnensis,* otra, *R. urceolata.*

4. **Ruizterania cassiquiarensis** (Spruce ex Warm.) Marcano-Berti, *comb. nov.*

Qualea cassiquiarensis Spruce ex Warm. in Mart. Fl. Bras. **13** (2): 34. 1875.

Holótipo: *Spruce 3298* en C. Isótipos en BM, BR, F, GH, G, GOET, K, NY, OXF, P, W.

Distribución:

VENEZUELA, TERRITORIO AMAZONAS: San Carlos de Río Negro, *Williams 14636;* Ad flumina Cassiquiare, Vasiva et Pacimoni, *Spruce 3289.*

BRASIL, AMAZONAS: Manaos, Ponte do Mindú, *Ducke RB 23489.*

5. **Ruizterania clavata** (Stafleu) Marcano-Berti, *comb. nov.*

Qualea clavata Stafl. Act. Bot. Neerl. **2** (2): 156, *fig. 5.* 1953.

Holótipo: *Ducke RB 23793* en U. Isótipos en G, K, P, US.

Distribución:

BRASIL, AMAZONAS: Sao Paulo de Olivenca (Rio Solimoes) *Ducke RB 23793; Ducke 1061.*

6. **Ruizterania esmeraldae** (Standl.) Marcano-Berti, *comb. nov.*

Qualea esmeraldae Standl. Bull. Torr. Bot. Club **58**: 380. 1931.

Holótipo: *Tate 194* en NY. Isótipo en K.

Distribución:

VENEZUELA, TERRITORIO AMAZONAS: Rocky top of Esmeralda, Ridge (also Gran Savanna). *Tate 194* (fotografía); entre Esmeralda savanna and Southeastern base of cerro Duida, *Julián Steyermark 57828;* a orillas de la sabana de San Antonio, Alto Orinoco, *Ll. Williams 15063.*

7. **Ruizterania ferruginea** (Steyermark) Marcano-Berti, *comb. nov.*

Qualea ferruginea Steyermark, Fieldiana: Bot. **28** (2): 295. 1952.

Holótipo: *Steyermark 60914* en F. Isótipos en A, US, VEN.

Distribución:

VENEZUELA, ESTADO BOLIVAR: Quebrada de Kavanayén, between Sta. Teresita de Kavanayén and Airport, *Steyermark 60914;* wooded slopes of Quebrada O-parumá, between Santa Teresita de Kavanayén and Río Pacairao (tributary of Río Mouak), *J. A. Steyermark 60438;* vicinity of "Misia Kathy Camp", on mesa between Ptari-tepui and Soropopán-tepui, *J. A. Steyermark 60291;* Bosque muscoso húmedo montañoso, a lo largo del afluente derecho (oeste) subiendo el Río Venamo, descendiendo el río desde el campamento cerca de la unión con el afluente Este, *Julián Steyermark* and *E. Dunsterville 92332;* Pueblo de Icabarú al N. E., Gran Sabana, *L. Bernardi 6688;* Río Apacará, Municipio Urimán, *L. Bernardi 1605*.

GUYANA: Upper Mazaruni R., *Pinkus 240* in Stafleu, Act. Bot. Neerl. **2** (2): 167. 1953.

8. **Ruizterania gardneriana** (Warm.) Marcano-Berti, *comb. nov.*

Qualea gardneriana Warm. in Mart. Fl. Bras. **13** (2): 35, *t. 5.* 1875.

Holótipo: *Gardner 2841* en W. Isótipos en BM, F, G, GH, K, NY, P.

Distribución:

BRASIL: "Piauhy", *Gardner 2841.*

9. **Ruizterania nitida** (Stafl.) Marcano-Berti, *comb. nov.*

Qualea nitida Stafl. Act. Bot. Neerl. **2** (2): 161, *fig. 6.* 1953.

Holótipo: *Tate 915* en US (estéril).

Distribución:

VENEZUELA, TERRITORIO AMAZONAS: Aguita, slopes of Mount Duida, *Tate 915.*

Observación: Especie dudosa, debido a que se basa en material estéril.

10. **Ruizterania obtusata** (Briq.) Marcano-Berti, *comb. nov.*

Qualea obtusata Briq. Annu. Cons. jard. Bot. Genève **20**: 383. 1919.

Qualea retusa Spruce ex Warm. var. *coriacea* Ducke, Arch. Inst. Biol. Veg. **4**: 37. 1938.

Holótipo: *Spruce 3341* en G. Isótipos en BM, BR, C, F, GH, GOET, K, NY, OXF, P, W. Holótipo de *Q. retusa* var. *coriacea* Ducke: *Ducke RB 34669* en RB; Isótipos en G, K, P, S, U, US.

Distribución:

VENEZUELA, Territorio Amazonas: "Ad flumina Cassiquiare, Vasiva et Pacimoni", *Spruce 3341;* Selvas rebalseras de Capihuara, Alto Casiquiare, *Ll. Williams 15728.*

BRASIL, Amazonas: Igarapé Macacuny, affl. Río Negro, *Ducke RB 34669.*

11. **Ruizterania retusa** (Spruce ex Warm.) Marcano-Berti, *comb. nov.*

Qualea retusa Spruce ex Warm. in Mart. Fl. Bras. **13** (2): 34, *t. 4, fig. 1.* 1875.

Holótipo: *Spruce 1838* en M. Isótipos en BM, G, GH, K, OXF, P, U, W.

Distribución:

VENEZUELA, Territorio Amazonas: alrededores de San Fernando de Atabapo, a orillas del río Orinoco, *Jorge Araque Molina* y *F. A. Barkley 18V178.*

BRASIL, Amazonas: "Vicinibus Barra", *Spruce s/n.* Prope Barra, *Spruce 1838;* Prope Barra, *Spruce 1290;* Manaos, *Ducke PG 11546;* Río Negro, Preto Campinha, *R. L. Froes 22758;* Maués, *J. Murca Pires 92.* Roraima: Río Branco, Caracarai, *Kuhlmann 2926.* Rondonia: Mingao, Affl. do Cautario, *J. Geraldo Kuhlmann 2064.* Minas Geraes: Campos de Inficionados, *Glaziou 13810.* Pará: Río Mapuera, *J. M. Pires et N. T. Silva 4221.*

12. **Ruizterania rigida** (Stafl.) Marcano-Berti, *comb. nov.*

Qualea rigida Stafl. Act. Bot. Neerl. **2** (2): 162, *fig. 7.* 1953.

Holótipo: *Cardona 1762* en US. Isótipos en VEN.

Distribución:

VENEZUELA, ESTADO BOLIVAR: orillas del Caroní, muy cerca del salto Euto-Uamini, *Cardona 1762;* along río Urimán below salto Acarima, *J. A. Steyermark-John J. Wurdack 32;* cerro Apacará, Caroní, *Cardona 1599;* rapids of río Apacará over igneous rocks, ¼ mille downstream from mouth of río Abacapá, western side of Apacará-Tepui, *Steyermark 74700;* río Acapará, Alto Caroní, región de Urimán, *Bernardi 1410.*

GUYANA: Annaway Valley, *Schomburgk 19;* upper Cujang R., *Schomburgk 1537 fide* Stafleu, Act. Bot. Neerl. **2** (2): 162. 1953.

13. **Ruizterania rubiginosa** (Stafl.) Marcano-Berti, *comb. nov.* (*Figs. 1, 4* y *5*).

Qualea rubiginosa Stafl. Act. Bot. Neerl. **2** (2): 154, *fig. 4.* 1953.

13a. **Ruizterania rubiginosa** var. **rubiginosa**

Holótipo: *Cardona 1905* en US. Isótipos en VEN.

Distribución:

VENEZUELA, ESTADO BOLIVAR: En sabanas de las orillas del Uaiparí, afluente del río Icabarú, afluente del Caroní, *Cardona 1905;* río Icabarú, afluente del Alto Caroní, *Cardona 2534;* cerro Sarisareñama, en las cabeceras de los ríos Canaracuri y Merevari, Alto Caura, *Cardona 384;* faldas meridionales, vecindad de Guayaraca, en la primera (inferior) meseta (hombrillo) arriba del Valle de Kamarata, *Steyermark 94202;* sierra Ichún, laderas boscosas al norte del salto María Espuma (salto Ichún) (tributario del río Paragua), lat. 4º46', long. 63º, *Steyermark 90272, 90224;* sierra Auraima, en la parte terminal norte sobre el margen oeste del río Paragua, en la zona del raudal de El Perro, lat. 6º 32', long. 63º 33', *Steyermark 90818;* edge of sa-

vanne on west bank of río *Urimán* just above salto Acarima, *Julián Steyermark-John J. Wurdack 48;* región de los ríos Icabarú, Hacha y Cordillera sin nombre a 280º de las cabeceras del río Hacha, *Bernardi 2680, 2617.*

13b. **Ruizterania rubiginosa** var. **angustior** (Steyermark) Marcano-Berti, *comb. nov.*

Qualea rubiginosa Stafleu var. *angustior Steyermark.* Act. Bot. Venezuélica. **2** (5, 6, 7, 8): 239. 1967.

Holótipo: *Steyermark 94203* en VEN.

Distribución:

VENEZUELA, Estado Bolivar: Faldas meridionales, vecindad de Guayaraca, en la primera (inferior) meseta (hombrillo) arriba del Valle de Kamarata, *Steyermark 94203.*

14. **Ruizterania sacculata** (Stafl.) Marcano-Berti, *comb. nov.*

Qualea sacculata Stafl. Act. Bot. Neerl. **6** (13): 233. *fig. 2* (*c* y *d*). 1957.

Holótipo: *H. García-Barriga 13828* en US. Isótipos en COL, MER.

Distribución:

COLOMBIA, Amazonas-Vaupés: río Apaporis, entre los ríos Kananarí y Pacoa, *H. García-Barriga 13828.*

15. **Ruizterania trichanthera** (Spruce ex Warm.) Marcano-Berti, *comb. nov.*

Qualea trichanthera Spruce ex Warm. in Mart Fl. Bras. **13** (2): 35. 1875.

Holótipo: *Spruce 2706* en C. Isótipos en BM, BR, C, F, G, GH, GOET, K, NY, OXF, P, W.

Distribución:

BRASIL, Amazonas: Near Panuré on R. Uaupés, *Spruce 2706;* Sao Paulo de Olivenca, basin of Creek Belem, *B. A. Krukoff*

8834; Igarapé Curucuhy, Sao Gabriel, *R. L. Froes 21443;* Río Negro inter Camanaos et Sao Gabriel, *Ducke RB 23487.*

Observaciones:

1. *Ducke RB 8461* (Utrecht *10232 B*): una parte es de *R. trichanthera* y otra de *R. albiflora.*

2. *Ducke RB 23487* (Utrecht *04588 A*), citada por el Dr. Stafleu como *Q. wittrokii,* corresponde a *R. trichanthera.*

16. **Ruizterania urceolata** (Stafl.) Marcano-Berti *comb nov.*

Qualea urceolata Stafl. Act. Bot. Neerl. **2** (2): 169, *fig. 6.* 1953.

Holótipo: *Ducke RB 17742* en U. Isótipos en K, S.

Distribución:

BRASIL, Pará: Belem do Pará, *Ducke RB 17742.*

Observación:

Ducke RB 8455, Utrecht *10225 B;* una parte del material es *R. belemnensis,* otra, *R. urceolata.*

17. **Ruizterania verruculosa** (Stafl.) Marcano-Berti, *comb. nov.*

Qualea verruculosa Stafl. Act. Bot. Neerl. **2** (2): 164, *fig. 8.* 1953.

Holótipo: *E. G. Holt & E. R. Blake 717* en US.

Distribución:

VENEZUELA, Territorio Amazonas: Cerro Yapacana, upper río Orinoco, *E. G. Holt & E. R. Blake 717.*

BRASIL, Amazonas: Río Curicuriari, affl. río Negro, *Ducke RB 34668.*

18. **Ruizterania wittrockii** (Malme) Marcano-Berti, *comb. nov.*

Qualea wittrockii Malme, Ark. Bot. Stockolm **5** (6): 6. 1905.

Holótipo: *Malme 2248* en S. Isótipos en BM, F, G, US. Holótipo de *Q. arirambae* Ducke: *Ducke PG 14869* en PG; Isótipos en BM, G, K, P, RB, S, U, US.

Distribución:

BRASIL, MATO GROSSO: Chapada, *Malme 2248;* PARÁ: Ariramba, *Ducke PG 14869; RB 5730; PG 8001;* Bella Vista, Río Tapajoz, *Ducke PG 16491; RB 8422;* Obidos, *Ducke PG 15669.*

Observación:

Ducke RB 23487 (Utrecht *04588* A) corresponde a *R. trichanthera* y no a *R. wittrockii,* ésta última citada por el Dr. Stafleu como *Q. wittrockii.*

INDICE DE LOS EXISICCATA

Los números entre paréntesis se refieren a las especies, según la nueva combinación.

ARAQUE MOLINA, Jorge & BARKLEY, F. A. 18V178 (**11**).

BERNARDI L. 1410 (**12**); *1605* (**7**); *2617* (**13a**); *2680* (**13a**); *6688* (**7**).

BOSCHEBHEER 48 (**1**); *1162* (**1**).

CARDONA 384 (**13a**); *1599* (**12**); *1762* (**12**); *1905* (**13a**); *2534* (**13a**).

DUCKE 1061 (**5**); *RB 8461* (**1**); *PG 15491* (**1**); *PG 15550* (**1**); *RB 8455* (**16**); *RB 8455* (**3**); *PG 9610* (**3**); *PG 11546* (**11**); *RB 17742* (**16**); *RB 23486* (**1**); *RB 23487* (**15**); *RB 23489* (**4**); *RB 23793* (**5**); *RB 34669* (**10**).

FLORA GUAINAE GALLICAE 75 M. (**1**); *7546* (**1**); *7572* (**1**); *7722* (**1**).

FROES, R. L. 21443 (**15**); *22758* (**11**).

GARDNER 2841 (**8**).

GARCIA-BARRIGA, H. 13828 (**14**).

GLAZIOU 13810 (**11**).

HOLT, E. G. & BLAKE, E. R. 717 (**17**).

KAPPLER 2037 (**1**).

KRUKOFF, B. A. 8834 (**15**).

KUHLMANN 2064 (**11**); *2926* (**11**).

MAGUIRE, Basset 24841 (**1**).

PINKUS 240 (**7**).

PIRES, J. Murca 92 (**11**).

PIRES, J. M. et SILVA, N. T. 4221 (**11**).

SCHOMBURGK 19 (**12**); *1537* (**12**).

SMITH, A. C. 2709 (**1**).

SPRUCE s/n (**11**); *1290* (**11**); *1838* (**11**); *2706* (**15**); *3289* (**4**); *3341* (**10**).

STEYERMARK, Julian 57828 (**6**); *60291* (**7**); *60438* (**7**); *60914* (**7**); *74700* (**12**); *90224* (**13a**); *90272* (**13a**); *90467* (**2**); *90818* (**13a**); *94202* (**13a**); *94203* (**13b**).

STEYERMARK, J. A. and DUNSTERVILLE, E. 92332 (**7**).

STEYERMARK J. A. - WURDACK, J. J. 32 (**12**); *48* (**13a**).

TATE 194 (**6**); *915* (**9**).

UTRECHT 072003B (**1**); *072004B* (**1**); *078730B* ((**1**); *10225B* (**3**); *10225B* (**16**); *10232B* (**1**); *102291B* (**1**).

WILLIAMS 14636 (**4**); *15063* (**6**); *15728* (**10**).

LITERATURA CONSULTADA

BERNARDI, A. Luciano. Estudio Botánico-Forestal de las selvas pluviales del río Apacará, región de Urimán, Edo. Bolívar, Venezuela. Publicaciones de la Dirección de Cultura de la Universidad de Los Andes (Mérida), *Nº 63*: 64-65. 1957.

BENOIST, R. Bull. Soc. Bot. France *62*: 239-41. 1915.

DUCKE, A. Arch. Jard. Bot. Río *1*: 47. 1915; *3*: 195. 1922; *6*: 43. 1933; Arch. Inst. Biol. Veg. *4*: 37. 1938.

ENDLICHER, S. Genera Plantarum 1177-79. 1836-40.

FONT QUER, P. Diccionario de Botánica, 1953.

GLAZIOU, A. F. M. Bull. Soc. Bot. France *52*. Mém. 3. 1905.

HUTCHINSON, J. Families of Flowering Plants, ed. 2. *1*: 234-36. 1959; Genera of Flowering Plants 2: 346-48. 1967.

INDEX KEWENSIS *2*: 670. 1895. Suppl. *3*: 147. 1908; *5*: 212. 1921; *6*: 170. 1926; *9*: 230. 1938; *12*: 118. 1959; *13*: 113. 1966.

LEMÉE, Albert. Dictionnaire Descriptif et Synonymique des Genres de Plantes Phanérogames *5*: (PAL-SCI): 709-10. 1934. Flores de la Guyane Francaise *2*: 237-44. 1952.

MALME, G. O. Ark. Botanik (Stockholm) *5* (6): 6. 1905.

METCALFE, C. R. & CHALK, L. Anatomy of Dicotyledons *1*: 139-42. 1950.

NORMAND, D. Les Kouali, Vochysiacées de Guyane, et Leurs Bois. Revue Bois et Forets des Tropiques *110*: 3-11, illustr. 1966; *111*: 5-17, illustr. 1967.

PAULA, José Elías de. Estudio sobre Vochysiaceae, II. Contribuicao para o Conhecimiento dos generos *Erisma* Rudge e *Qualea* Aublet. Bol. Mus. Paraense Emilio Goeldi, N. sér. *28*: 4-5. 1967.

PETERSEN, O. G. Vochysiaceae in ENGL. & PR. Nat. Pflzfam. *3* (4): 312-19. 1896.

PITTIER, H. Vochysiaceae in PITTIER, H. et all. Catálogo Fl. Venez. *2*: 56-57. 1947.

RECORD, S. J. & HESS, R. W. Vochysiaceae in Timbers of New World 550-52. 1943.

SCHOLZ, H. Vochysiaceae in ENGL. & MELCH. Syllabus der Pflzfam. ed. 12. *2*: 274. 1964.

STAFLEU, F. A. A Monograph of the Vochysiaceae: I. *Salvertia* & *Vochysia* in Rec. Trav. Bot. Neerl. ***41***: 397-540. 1948; II. *Callisthene* in Act. Bot. Neerl. ***1*** (2): 223-42. 1952; III. *Qualea* in loc. cit. ***2*** (2): 144-217. 1953; IV. *Erisma* in loc. cit. ***3*** (4): 459-80. 1954; Novitates Vochysiacearum, I. Act. Bot. Neerl. ***3*** (3): 405-11. 1954; II. loc. cit. ***6*** (13): 341-44. 1957; Vochysiaceae in Fl. Surin. ***3*** (2): 178-99. 1951.

STAFLEU, F. A. & KEAY, R. W. J. *Erismadelphus*. Act. Bot. Neerl. ***1*** (4): 594-99. 1953.

STANDLEY, P. C. Bull. Torrey Bot. Cl. ***58***: 380. 1931.

STEYERMARK, J. A. Contributions to the Flora of Venezuela. Fieldiana: Bot. ***28*** (2): 295-98. 1952; Botanical Novelties from Upper Río Paragua, Estado Bolívar, Venezuela, Bol. Soc. Venez. Ci. Nat. ***26*** (110): 473. 1966; Contribuciones a la Flora de Venezuela 5. 3. Flora del Ptari-tepui, Act. Bot. Venez. ***1*** (3-4): 38, 39, 44 et 99. 1966; Flora del Auyan-tepui, Vochysiaceae in Act. Bot. Venez. ***2*** (5-6-7-8): 239. 1967.

SLOOTEN, Harry J. van der et all. Características anatómicas y propiedades físico-mecánicas de algunas especies maderables del Brasil. Publicaciones del Instituto Forestal Latinoamericano de Investigación y Capacitación ***10***: 39-41, 51, 61, 63-65, 73-74. Mérida, Venezuela, 1962.

WANGAARD, Frederick F. & MUSCHLER, Arthur F. Properties and Uses of Tropical Woods. Tropical Woods ***98***: 143-44. 1952.

WANGAARD, Frederick F., STERN, William L. & WOODRICH, Standley L. Properties and Uses of Tropical Woods. Tropical Woods ***103***: 89. 1955.

WARMING, E. Vochysiaceae in MART. Fl. Bras. ***13*** (2): 18-115. 1875.



Fig. 1. - Estambre de *Ruizterania rubiginosa* (Stafl.) Marcano-Berti

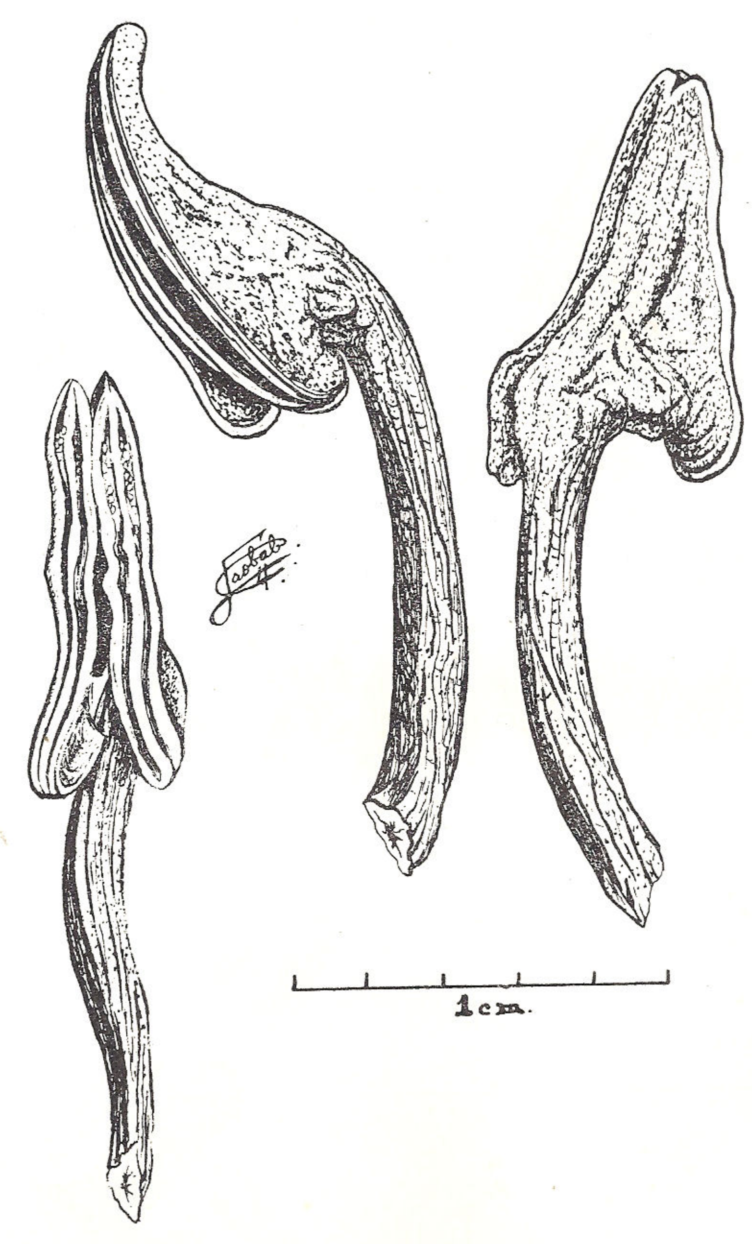


Fig. 2. - Estambre de *Qualea grandiflora* Mart.

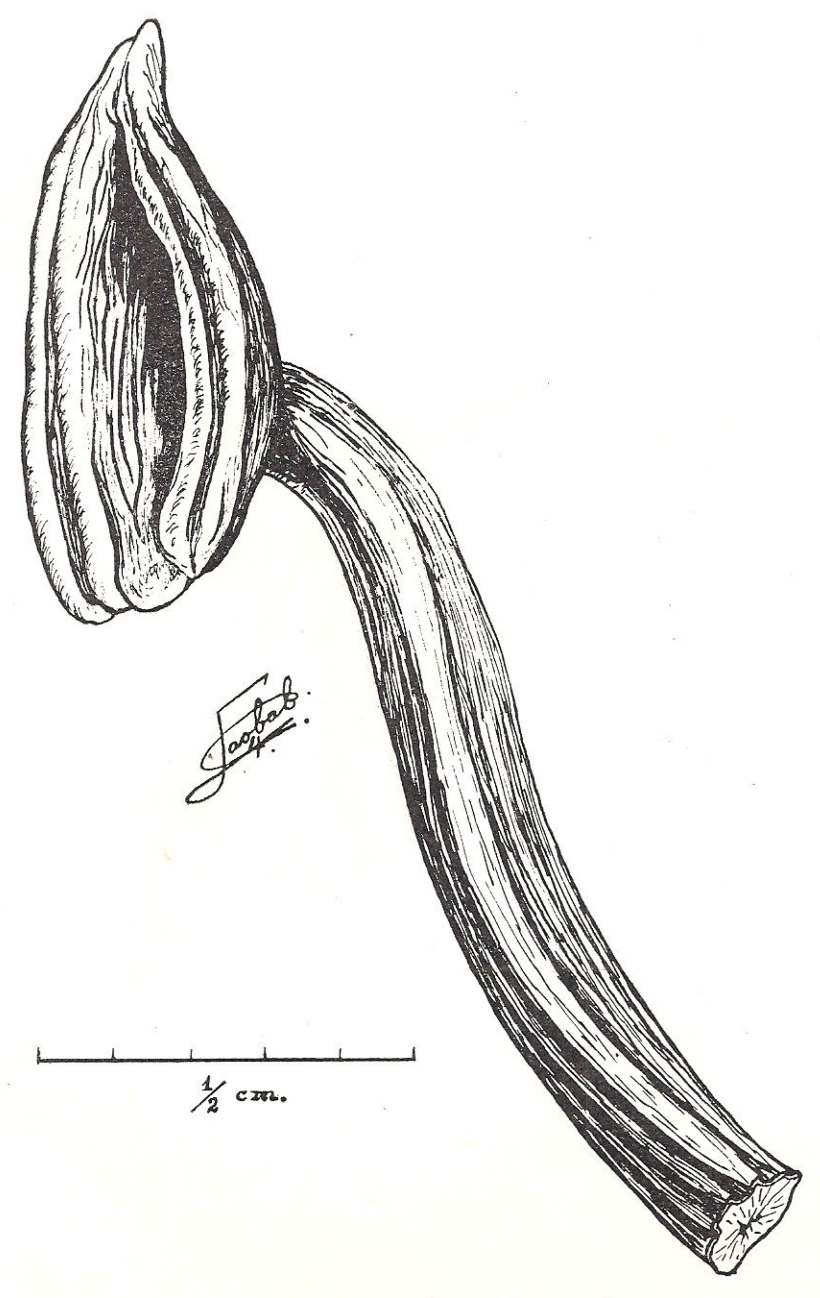


Fig. 3. - Estambre de *Qualea schomburgkiana* Warm.

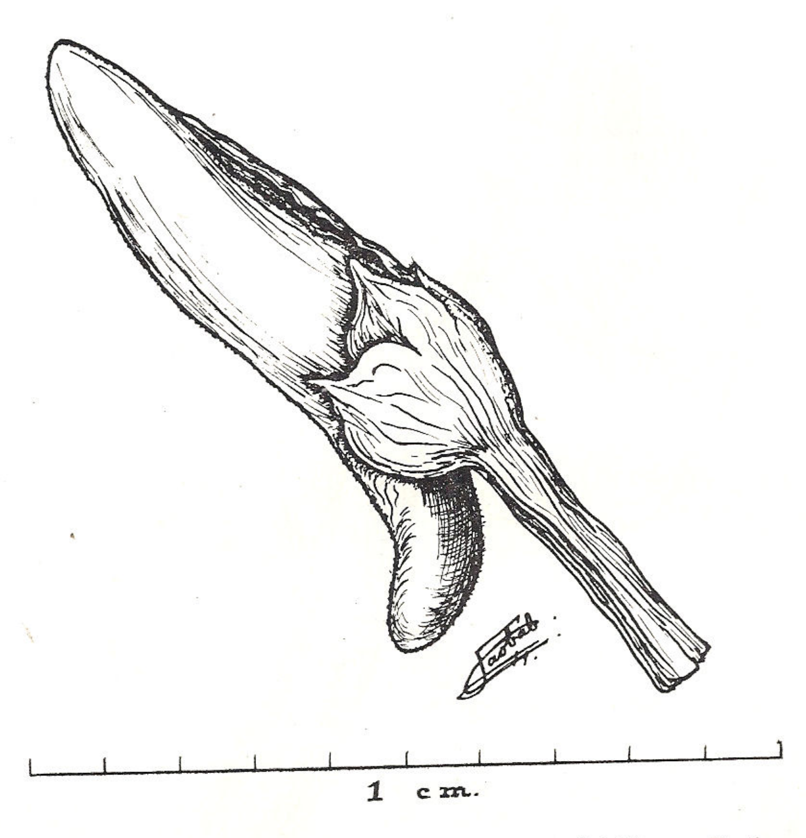


Fig. 4. - Yema floral de *Ruizterania rubiginosa* (Stafl.) Marcano-Berti

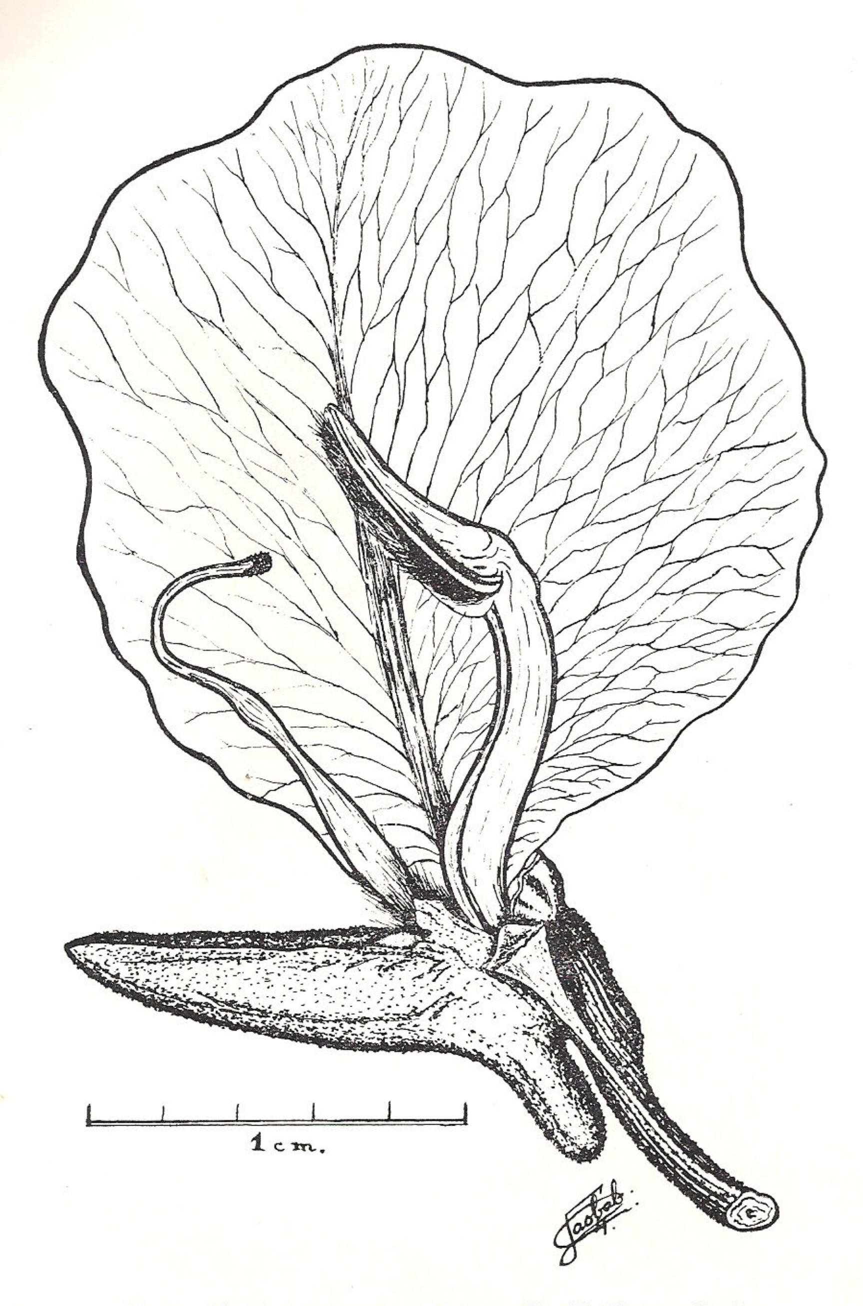


Fig. 5. - Flor de *Ruizterania rubiginosa* (Stafl.) Marcano-Berti



Fig. 6. - Yema floral de *Qualea grandiflora* Mart.

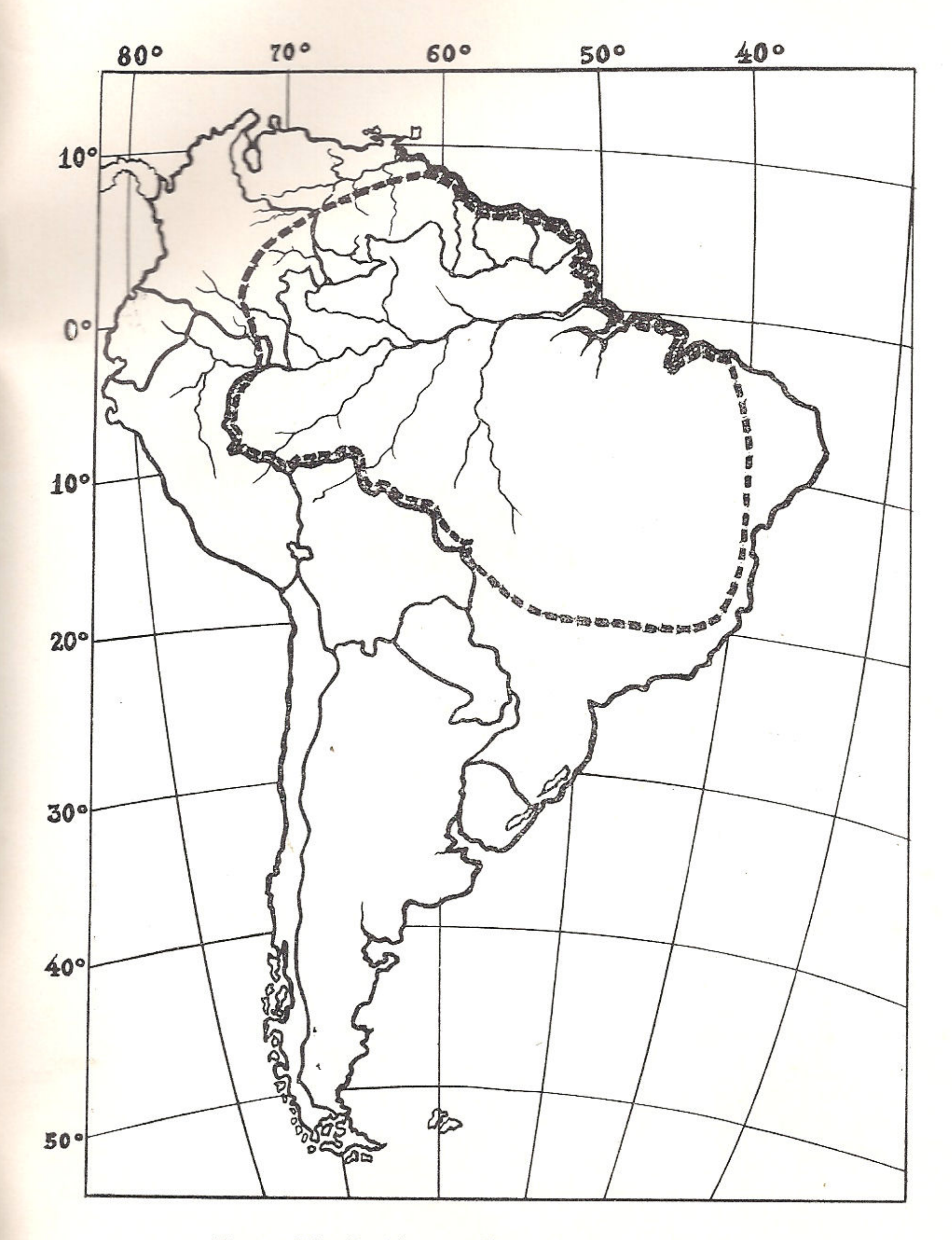


Fig. 7. - Distribución geográfica del género *Ruizterania*

AGRADECIMIENTO:

A las Autoridades Universitarias, en especial a las de la Facultad de Ciencias Forestales, por haberme permitido realizar estudios en diferentes Herbarios europeos.

Al Doctor Luciano Bernardi por su valiosa ayuda durante mi estada en Europa.

Al Pbro. Santiago López Palacios, quien gentilmente realizó las traducciones del Latín al Castellano y viceversa.

Al Br. Jaime Alfonso Bautista Bautista, quien desinteresadamente hizo los dibujos que aparecen en esta publicación.

A todas las personas del Dpto. de Botánica de esta Facultad, quienes de una u otra forma contribuyeron a la realización de este trabajo.

E R R A T A S

DONDE DICE:	*LÉASE:*
elongato-cónica *p. 3: aparte a*	elongato-conica
enviárnosolo *p. 4: renglón 10o de abajo hacia arriba*	enviárnoslo
verticilios *p. 5: renglón 3o. de arriba hacia abajo*	verticilos
caliz *p. 5: renglón 3o. de abajo hacia arriba*	cáliz
muchas con *p. 7: renglón 7o. de abajo hacia arriba*	muchas veces con
Julian *p. 10: renglón 16o. de abajo hacia arriba*	Julián
Sao Paulo de Olivenca Rio Solimoes *p. 11: renglón 13o. de arriba hacia abajo*	São Paulo de Olivença Rio Solimões
Murca *p. 13: renglon 5o. de abajo hacia arriba*	Murça
Sao Paulo de Olivenca, *p. 15: último renglón*	São Paulo de Olivença,
Sao Gabriel, *p. 16: renglones 1o. y 2o. de arriba*	São Gabriel,
Marcano-Berti *p. 16: renglón 8o. de arriba hacia abajo*	Marcano-Berti,
Bernardi L. *p. 17: renglón 9o. de abajo hacia arriba*	Bernardi, L.
Murca *p. 18: renglón 13o. de arriba hacia abajo*	Murça
Julian *p. 18: renglón 9o. de abajo hacia arriba*	Julián
Río *p. 19: renglón 6o. de arriba hacia abajo*	Rio
Flores de la Guayane Francaise *p. 19: renglón 16o. p. 19: renglón 16o. de arriba hacia abajo*	Flore de la Guayane Française
Forets *p. 19: renglón 12o. de abajo hacia arriba*	Forêts
Contribuicao *p. 19: renglón 11o. de abajo hacia arriba*	Contribuiçao